

**PENERAPAN METODE JIGSAW DENGAN APLIKASI PADA MATERI PENGARUH
KEPADATAN POPULASI MANUSIA TERHADAP LINGKUNGAN UNTUK
PENINGKATAN PEMBELAJARAN KELAS VIIB SMPN 3 SEMARANG**

**Endang Susilowati
SMP N 3 Semarang**

Abstrak

Gerakan peningkatan mutu pendidikan, menuntut pendidik untuk mampu memenuhi tuntutan yang semakin meningkat, baik kualitas maupun beragam cara untuk mencapai tujuan pendidikan. Pembelajaran belum bermakna, kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan tugas di kelompok masih rendah, juga tanggungjawab yang masih kurang. Oleh sebab itu pendidikan saat ini menuntut menggunakan metode pembelajaran yang menarik, menyenangkan, siswa termotivasi aktif, tertantang dan rileks. Maka pembelajaran yang disampaikan menjadi bermakna. Hakikat IPA terwujud, kerjasama dan tanggungjawab dalam kelompok meningkat, kualitas pembelajaran meningkat, hasil belajar tinggi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk : mengetahui peningkatan hasil belajar, kreatifitas, dan keaktifan siswa melalui penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw . Penelitian dimulai dengan pembuatan perangkat pembelajaran, meliputi :silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), daftar pertanyaan untuk tugas pribadi maupun kelompok, tugas pribadi dan kelompok, kemudian persentase, tugas untuk pribadi dan kelompok dipresentasikan berupa power point , evaluasi hasil belajar siklus I dan siklus II. Pelaksanaan pembelajaran, siswa menilai keaktifan dan kreativitas teman, ada rekaman video.

Hasil penelitian (1) guru bersama teman sejawat berhasil membuat perangkat pembelajaran kemudian diteruskan untuk pengambilan data penelitian. (2) Pengaruh penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw .Untuk keaktifan siklus I dari penilai antar teman rata-ratanya 80, 10%, siklus II dari penilaian antar teman rata-ratanya 80, 60%. Keaktifan siklus I dari observasi guru rata-ratanya 81, 57%, siklus II dari observasi guru rata-ratanya 81, 60%. Kreatifitas siklus I dari penilaian antar teman rata-ratanya 81, 25%, siklus II dari penilaian antar teman rata-ratanya 85, 25%. Kreatifitas siklus I dari observasi guru rata-ratanya 79, 75%, siklus II dari observasi guru rata-ratanya 86, 75%. Keaktifan siswa siklus I dan siklus II memiliki ketercapaiannya baik karena berada pada 70%-85%. Kreativitas siswa memiliki ketercapaiannya baik sekali karena berada pada 86%-100%. Hasil belajar siswa siklus I dari hasil rata-rata UK 1 dan LK 1 sebesar 83, 36 ketercapaiannya baik karena berada pada 70% - 85% dan siklus II dari hasil rata-rata UK 2 dan LK 2 sebesar 84, 46 % ketercapaiannya siklus II baik karena berada pada 70%-85%. Pembelajaran berpusat pada siswa dan terbangun suatu komunitas belajar yang kondusif sebagai upaya membangun kompetensi, sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diminimalkan.

Kata Kunci : Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, keaktifan, kreatifitas, hasil belajar siswa.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan harus terus diupayakan agar sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa terwujud. Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pendidikan Nasional mencanangkan “Gerakan Peningkatan Mutu Pendidikan” pada tanggal 2 Mei 2002.

Berbagai indikator mutu pendidikan cukup menggembirakan namun sebagian besar lain masih memprihatinkan (Anonim, 2001).

Kunci utama dalam peningkatan mutu pendidikan salah satunya adalah guru. Guru sebagai elemen penting dalam kegiatan pembelajaran. Guru secara langsung dapat menciptakan kondisi dan situasi yang

memungkinkan siswa membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan menyimpannya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Peningkatan mutu pendidikan dapat pula dilihat dari pelajaran yang berlangsung pada sekolah tersebut baik proses pembelajaran maupun hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal ketuntasan belajar klasikal siswa kelas VII-D Semarang tahun pelajaran 2012/2013 pada materi Pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan belum memenuhi standar ketuntasan yaitu 56, 25% dari 32 siswa, kurang kreatifitas 60% dan kurang aktif 48%. Adapun standar ketuntasan mata pelajaran IPA ≥ 70 . Kreatifitas masih rendah terutama pada saat membuat makalah. Kekurangaktifan siswa tersebut khususnya dalam hal diskusi, presentasi, melakukan demonstrasi, mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, mengumpulkan tugas masih harus selalu diingatkan, interaksi antar siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan bahan ajar masih kurang. Pembelajaran belum bermakna. Kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan tugas di kelompok masih rendah, tanggung jawab masih kurang. Pembelajaran menuntut penggunaan metode yang menarik, menyenangkan, termotivasi, aktif, tertantang dan rileks. Pembelajaran yang disampaikan menjadi bermakna, hakikat IPA terwujud, kerjasama dan tanggung jawab dalam kelompok meningkat, kualitas pembelajaran meningkat dan hasil belajar tinggi.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam suatu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut anggota kelompok lainnya (Arends, 1997:34). Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang. Anggota kelompok berkomposisi heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari. Bagian materi yang sudah tuntas dipelajari

siswa kemudian disajikan kepada kelompok asal.

Jigsaw dirancang untuk memberikan kesempatan belajar yang adil kepada semua siswa. Demikian juga memberikan kesempatan yang sama untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mempelajari bagian materi ajar sehingga ia akan menjadi ahli dibidangnya. Keahlian yang dimiliki tersebut kemudian dibelajarkan kepada rekannya di kelompok lain. Rekannya di kelompok lain juga mempelajari materi ajar yang lain dan menjadi ahli di bidangnya. Interaksi yang terjadi adalah pola pembelajaran saling berbagi (*share*). Setiap siswa akan memiliki rasa percaya diri yang tinggi karna memiliki keahlian tersendiri yang diperlukan siswa lain. Setiap siswa akan merasa saling memerlukan dan tergantung dengan siswa lain.

Pola distribusi siswa dalam kelompok jigsaw adalah diawali dengan pembentukan kelompok asal. Dari kelompok asal kemudian didistribusikan ke kelompok ahli untuk mempelajari bidang tertentu sampai menjadi ahli. Siswa di kelompok ahli kemudian kembali ke kelompok asal untuk berbagi tentang ilmu yang sudah didapatkan melalui presentasi sederhana. Di kelompok asal siswa yang sudah ahli akan bertemu dengan siswa lain yang ahli di bidang lain untuk saling berbagi menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.

Dengan pola distribusi kelompok tersebut akan terjadi ketergantungan positif dengan teman kelompoknya. Rasa tanggung jawab antar anggota kelompok untuk memenangkan kuis pada akhir kegiatan menjadi tantangan bersama. Dengan demikian setiap anggota kelompok akan termotivasi untuk membuat rekan dalam kelompok asal memahami bagian materi untuk dapat menjawab permasalahan yang diberikan guru. Model pembelajaran tersebut membuat setiap komponen pembelajaran berelaborasi secara interaktif. Tantangan yang motivatif menyebabkan interaksi antara media, sumber belajar dan siswa meningkat.

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat ditingkatkan melalui peran guru sebagai fasilitator (Sudjana, 1996). Peran guru dalam hal ini sebagai pendamping ataupun

pembimbing bagi siswa dalam belajar. Oleh sebab itu, guru dituntut untuk memilih dan menentukan strategi mengajar yang mampu membawa pada situasi yang aktif sehingga siswa dapat mengembangkan segala belajarnya.

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mengkondisikan siswa untuk beraktifitas secara kooperatif dalam dua kelompok, yaitu kelompok asal dan kelompok ahli. Aktifitas tersebut meliputi saling berbagi pengetahuan, ide, menyanggah, memberikan umpan balik dan mengajar rekan sebaya. Seluruh aktifitas tersebut dapat menciptakan lingkungan belajar dimana siswa secara aktif melaksanakan tugas sehingga pembelajaran lebih bermakna. Menurut Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun 2006 diberikan beberapa kriteria suatu pembelajaran itu akan menyenangkan jika mampu membangkitkan aktivitas, berpusat pada siswa, memanfaatkan multimedia, membangkitkan kerjasama. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dideskripsikan sebagai strategi pembelajaran dimana siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok yang disebut “kelompok asal”. Kemudian siswa juga menyusun “kelompok ahli” yang terdiri dari perwakilan “kelompok asal” untuk belajar dan/atau memecahkan masalah yang spesifik. Setelah “kelompok ahli” selesai melaksanakan tugas maka anggota “kelompok ahli” kembali ke kelompok asal untuk menerangkan hasil pekerjaan mereka di “kelompok ahli” tadi. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Johnson (1991 : 27) yang menyatakan bahwa “**Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw** ialah kegiatan belajar secara kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama sampai kepada pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok”.

Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar, kreatifitas, dan keaktifan siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ?

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, kreatifitas, dan keaktifan siswa melalui penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi Pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan.

METODE PENELITIAN

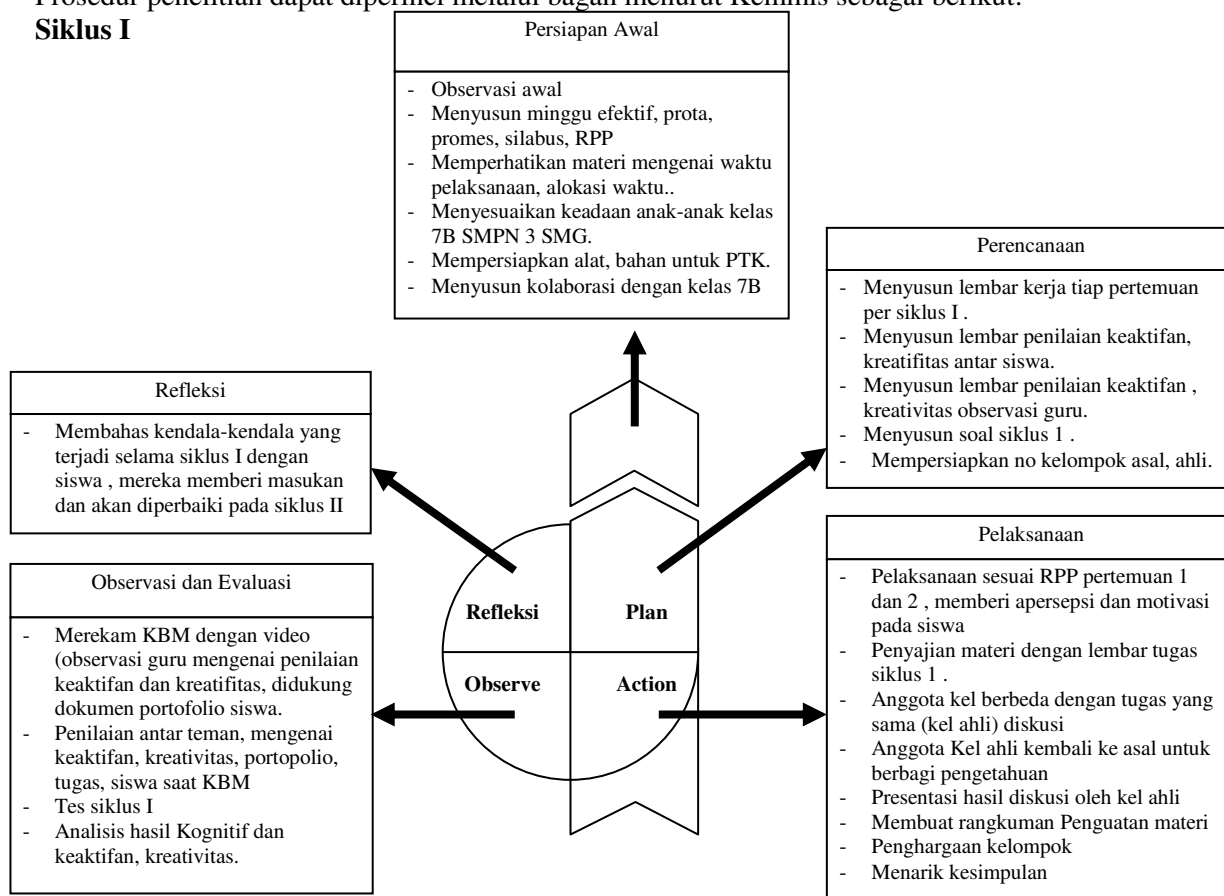
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru secara bertahap yang dibagi dalam beberapa siklus (Wartono, 2004). Penelitian ini akan dilakukan pada kelas VII-B SMP Negeri 3 Semarang, dengan jumlah siswa 32 semester 2. Rancangan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan dari 2 (dua) siklus. Siklus I terdiri dari dua tatap muka, sedangkan siklus II terdiri dari dua (2) tatap muka, masing-masing tatap muka adalah dua jam pelajaran (2 JP). Setiap siklus terdapat 4 tahapan yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), (4) refleksi (*reflecting*).

Setiap akhir siklus dilaksanakan refleksi untuk menyusun perencanaan dan pelaksanaan tindakan untuk siklus berikutnya. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Persiapan Penelitian
Pada tahap ini dilakukan pengamatan awal dan pemantauan keadaan, serta mempersiapkan semua instrumen penelitian.
- b. Pelaksanaan Penelitian
 - 1) Materi
 - 2) Rencana Tindakan
Rencana tindakan dalam penelitian ini meliputi :
 - a) Perencanaan
 - b) Pelaksanaan tindakan
 - c) Observasi
 - d) Analisis dan Refleksi
- c. Observasi
Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan video pembelajaran, penilaian antar teman .
- d. Refleksi
Hasil yang diperoleh dalam tahap dianalisis dalam tahap refleksi. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

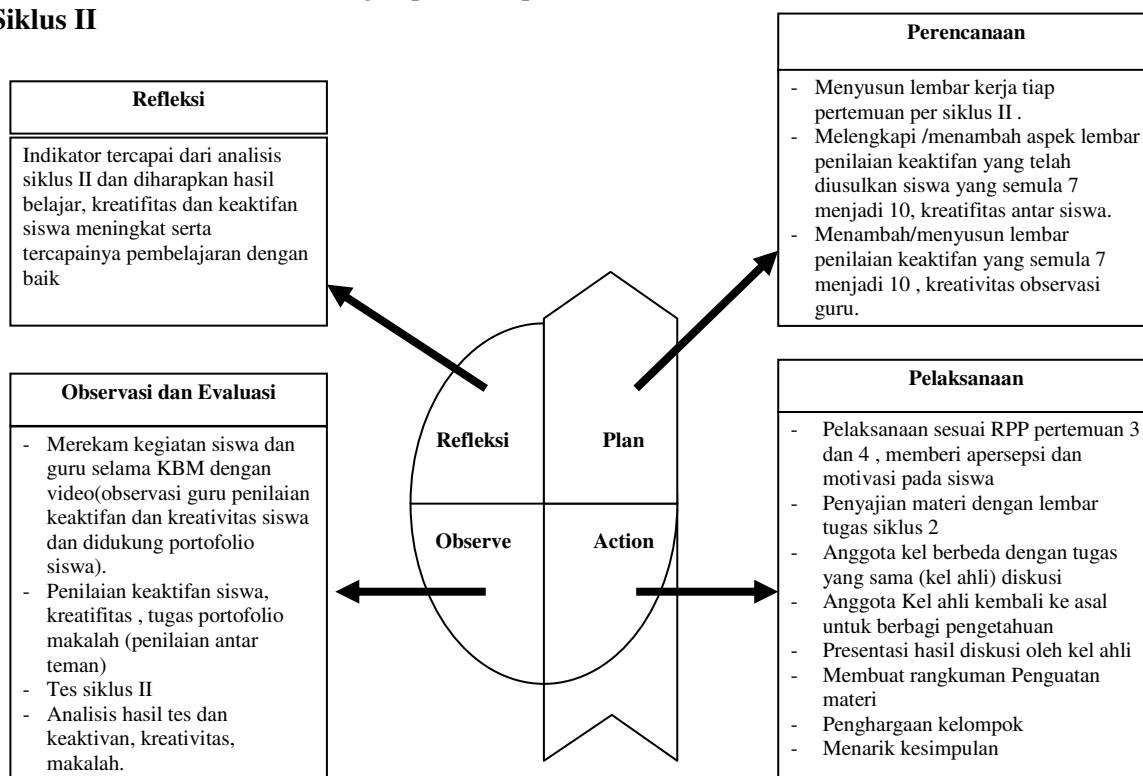
Prosedur penelitian dapat diperinci melalui bagan menurut Kemmis sebagai berikut:

Siklus I



Gambar 1. Bagan prosedur penelitian tindakan kelas **Siklus I**

Siklus II



Gambar 2. Bagan prosedur penelitian tindakan kelas **Siklus II**

HASIL PENELITIAN

Hasil penilaian keaktifan dan kreativitas siswa diperoleh data saat pembelajaran siklus I dan siklus II. Data diperoleh dari hasil penilaian antar teman maupun hasil observasi guru. Tingkat keaktifan siklus I meliputi 7 aspek yang dinilai yaitu mengikuti pembelajaran dengan penuh perhatian, mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu, mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami, membuat catatan, aktif dalam diskusi kelompok, member tanggapan, menyerahkan tugas tepat waktu. Tingkat keaktifan siklus II meliputi 10 aspek yang dinilai karena diusulkan oleh siswa saat refleksi siklus I yaitu mengikuti pembelajaran dengan penuh perhatian, mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu, mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami, membuat catatan, aktif dalam diskusi kelompok, member tanggapan, menyerahkan tugas tepat waktu, kerjasama dalam kelompok, mengemukakan pendapat, menerima pendapat.

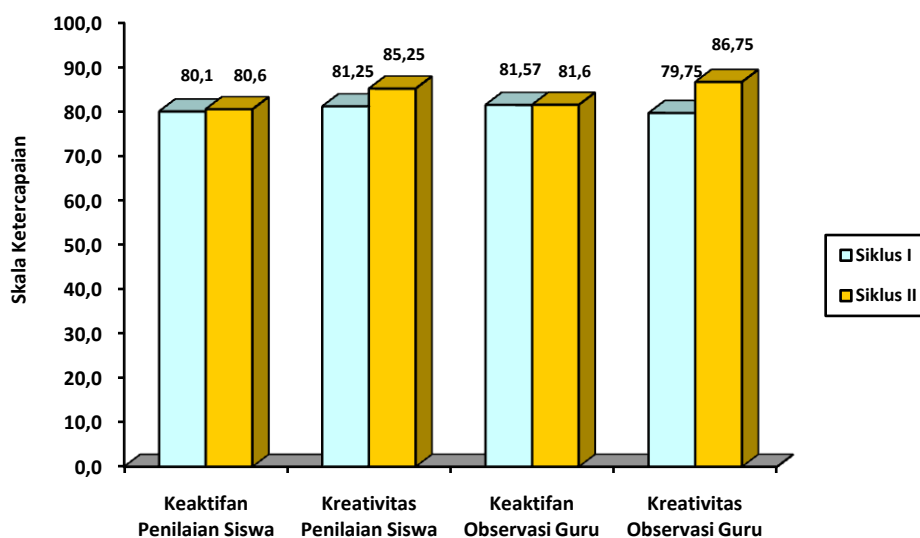
Kreatifitas siswa pada siklus I dan siklus II sama masing-masing terdiri dari 4 aspek yang dinilai yaitu mengerjakan tugas sesuai petunjuk guru, memberi warna sesuai tema sehingga baik dan jelas, menulis dengan rapi dan jelas, menampilkan tugas dengan rapi dan jelas. Adapun ketercapaian keaktifan maupun kreatifitas siswa sebagai berikut: 86% - 100% = Baik sekali; 70% - 85% = Baik; 55% - 69% = Cukup; Dibawah 55% = Kurang.

Hasil analisis data keaktifan siswa dari penilaian antar teman meningkat dari siklus I = 80, 10% dengan kategori baik, siklus II = 80, 60% dengan kategori baik, sedang hasil observasi guru siklus I = 81, 57% dengan kategori baik, siklus II = 81, 60% dengan kategori baik. Kreatifitas siswa dari penilaian antar siswa meningkat siklus I = 81, 25% dengan kategori baik, siklus II = 85, 25% dengan kategori baik. Penilaian kreativitas siswa hasil observasi guru siklus I = 79, 75% dengan kategori baik, siklus II = 86, 75% dengan kategori baik sekali. Keaktifan dan kreatifitas peserta didik pada tiap siklus disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Keaktifan dan Kreatifitas Peserta Didik

No	Keterangan	Penilaian antar teman				Observasi guru			
		Keaktifan		Kreatifitas		Keaktifan		Kreatifitas	
	Siklus	I	II	I	II	I	II	I	II
1.	Rata-rata	5,66	8,06	3,25	3,41	5,71	8,16	3,19	3,47
2.	Terendah	4	7	3	3	4	7	3	3
3.	Tertinggi	7	10	4	4	7	10	4	4
4.	Nilai	80,1%	80,6%	81,25%	85,25%	81,57%	81,6%	79,75%	86,75%
5.	Ketercapaian	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik sekali

Data keaktifan dan kreatifitas disajikan dalam grafik sebagai berikut :



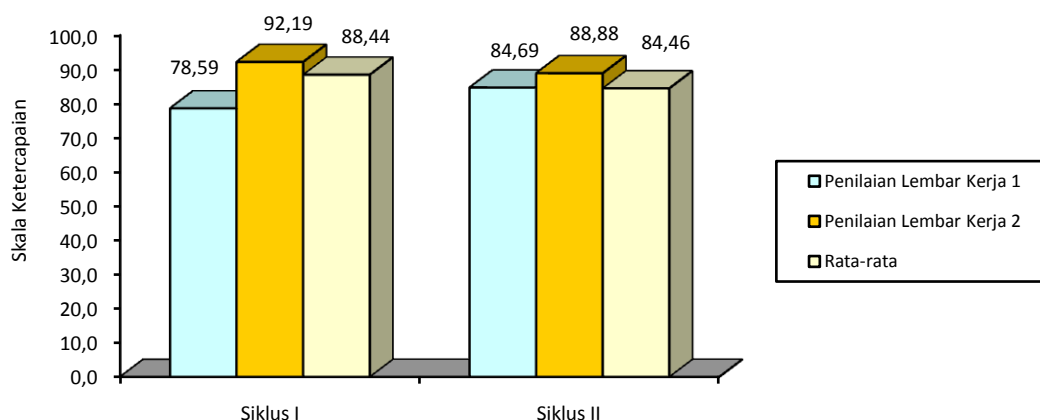
Gambar 3. Grafik keaktifan dan Kreativitas

Hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan lembar kerja pada tiap siklus yang disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan lembar kerja

No	Uraian	Lembar Kerja			Lembar Kerja		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata
1.	Rata-rata	84,69	92,19	88,44	78,13	88,88	84,46
2.	Terendah	80	75	77,5	75	75	75,5
3.	Tertinggi	100	100	100	90	100	93,5

Berikut disajikan grafik dari tabel di atas.



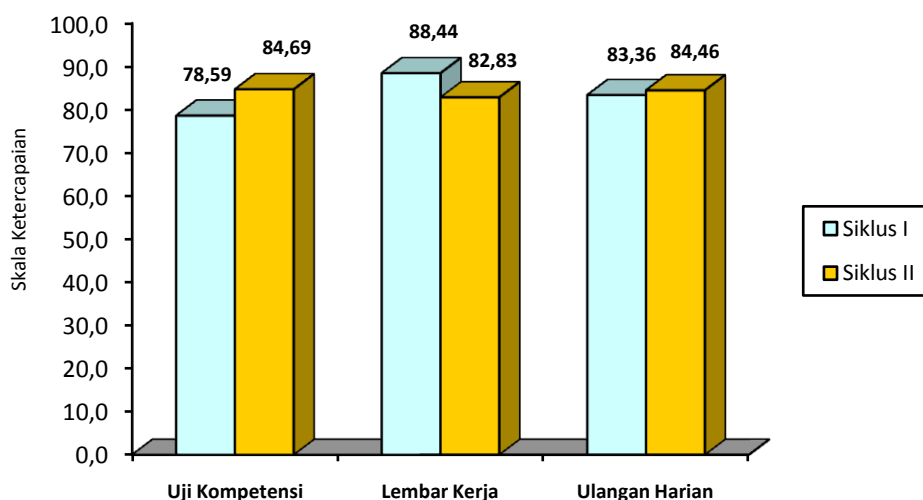
Gambar 4. Hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan lembar kerja

Adapun hasil akhir dari kegiatan pada setiap siklus I dan II baik dari penilaian lembar kerja maupun uji kompetensi dapat dilihat dari tabel 3 berikut :

Tabel 3. Hasil Belajar

No	URAIAN	SIKLUS I			SIKLUS II		
		UK 1	LK 1	UH 1	UK 2	LK 2	UH 2
1.	Rata-rata	78,59	88,44	83,36	84,69	82,83	84,46
2.	Terendah	65	77,5	73,75	60	76,5	75,5
3.	Tertinggi	85	100	97,5	100	92	93,5

Grafik dari tabel di atas adalah sebagai berikut



Gambar 5. Hasil belajar siswa siklus I-II

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi hasil keaktifan siswa diperoleh dari data penilaian antar teman, hasil keaktifan siswa diperoleh dari data observasi guru. Hasil penilaian kreatifitas siswa juga diperoleh dari data penilaian antar teman, hasil kreatifitas dari data observasi guru. Hasil belajar siswa diperoleh dari penilaian lembar kerja siklus I pada pertemuan I dan pertemuan II, demikian juga tugas pada saat siklus II pertemuan I dan pertemuan II semua tugas pada lampiran I. Pada akhir pertemuan II siklus I maupun akhir pertemuan II siklus II siswa mengerjakan uji kompetensi terdapat pada lampiran 6 materi pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Berikut adalah hasil penelitian beserta pembahasannya.

Tabel keaktifan siswa siklus I – II dilihat dari data penilaian antar teman memperoleh ketercapaian baik. Keaktifan siswa siklus I – II dilihat dari data observasi memperoleh ketercapaian baik. Kreatifitas siswa siklus I-II dilihat dari data penilaian antar teman memperoleh ketercapaian baik. Kreativitas siswa siklus I memperoleh ketercapaian baik dilihat dari data observasi guru, sedang kreatifitas siswa siklus II memperoleh ketercapaian baik sekali karena berada pada kategori 86% – 100%. Hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil penilaian lembar kerja pertemuan 1 siklus I,

lembar kerja pertemuan 2 siklus 1, lembar kerja pertemuan 1 siklus 2, lembar kerja pertemuan 2 siklus 2 dan tes ulangan uji kompetensi 1, tes uji kompetensi 2 yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Hasil akhir lembar kerja pertemuan 1 siklus 1 adalah 84, 69, nilai terendah 80, nilai tertinggi 100 hasil akhir lembar kerja pertemuan 2 siklus 1 adalah 92, 19, nilai terendah 75 nilai tertinggi 100 rata-rata lembar kerja siklus I adalah 88, 44, nilai terendah rata-rata 77, 5, nilai tertinggi rata-rata 100, hasil lembar kerja pertemuan 1 siklus 2 adalah 78, 13, nilai terendah 75, nilai tertinggi 90, hasil lembar kerja pertemuan 2 siklus 2 adalah 88, 88, nilai terendah 75, nilai tertinggi 100 rata-rata lembar kerja siklus II adalah 84, 46, nilai terendah 75, 5, nilai tertinggi 93, 5 hasil rata-rata lembar kerja siklus I dan II tidak mengalami peningkatan karena tingkat kesukaran lembar kerja siklus II lebih tinggi dan lebih kompleks. Adapun hasil akhir Uji kompetensi 1 adalah 78, 59, nilai terendah 65, nilai tertinggi 85, hasil akhir Uji kompetensi II 84, 69, nilai terendah 60, nilai tertinggi 100 sehingga rata-rata UK 1 dan LK 1 adalah 83, 36 nilai terendah rata-rata 73, 75, nilai tertinggi 97, 5 sedangkan rata-rata UK 2 dan LK 2 adalah 84, 46, nilai terendah 75, 5, nilai tertinggi 93, 5, ini berarti ada peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II. Ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai karena hasil akhir sudah mencapai nilai ≥ 75 , sesuai dengan kriteria ketuntasan materi sekolah SMPN 3 Semarang.

Berdasarkan rekap hasil peserta pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas VII-B di SMPN 3 Semarang nilai rata-ratanya pada siklus I adalah 83, 36 dan ketuntasan klasikal mencapai $\geq 75\%$ rata-rata pada siklus II adalah 84, 46 dan ketuntasan klasikal mencapai 100%.

Hal ini dapat dikatakan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran siklus I di kelas tersebut kualitas hasil belajar tergolong baik, namun masih terdapat 6, 25% peserta didik belum mencapai nilai ketuntasan sesuai dengan KKM yang ditetapkan sekolah, sedang pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus II di kelas tersebut kualitas hasil belajar tergolong baik dan setiap siswa telah mencapai nilai ketuntasan sesuai KKM.

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai alternatif pembelajaran pada materi Pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan di kelas VII SMPN 3 Semarang semester genap tahun 2014/2015 terlihat ada peningkatan nilai, nilai rata-rata siklus I mencapai 83, 36 dan nilai rata-rata siklus II mencapai 84, 46 ketuntasan klasikal siklus I sebesar 93, 75% , ketuntasan klasikal siklus II sebesar 100%.

Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik tersebut dikarenakan guru telah menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai alternatif pembelajaran dan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengaktifkan, meningkatkan kreatifitas. Di samping itu guru sudah melakukan modifikasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga diharapkan peserta didik menjadi lebih aktif selama KBM berlangsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Anonim (2002) menyatakan bahwa suasana belajar yang menyenangkan sangat diperlukan karena otak tidak akan bekerja optimal bila perasaan dalam keadaan tertekan, perasaan senang biasanya akan muncul bila belajar diwujudkan menjadi kegiatan yang lebih menarik. Peserta didik akan belajar dan terus belajar jika kondisi pembelajaran dibuat menyenangkan, nyaman dan jauh dari perilaku yang menyakitkan perasaan peserta didik karena belajar melibatkan perasaan.

Menurut Suwarna (2006) pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman. Pemahaman berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila selalu diuji dengan

pengalaman baru, di mana Piaget dalam Suwarna (2006) menyatakan bahwa manusia memiliki struktur pengetahuan dalam otaknya, seperti kotak-kotak yang masing-masing berisi informasi bermakna yang berbeda-beda. Pengalaman sama bagi beberapa orang akan dimaknai berbeda-beda oleh masing-masing individu dan disimpan dalam kotak yang berbeda, selain dengan apersepsi, guru juga memberi motivasi (dorongan) untuk membangkitkan minat siswa yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang minat/keinginan peserta didik untuk belajar.

Selanjutnya dilakukan kegiatan inti yang diawali eksplorasi yaitu untuk mengetahui kesiapan peserta didik dalam KBM. Elaborasi meliputi **Eksplorasi**

Guru menyampaikan kepadatan populasi manusia pada suatu daerah dari waktu ke waktu mengalami perubahan .Guru menampilkan grafik pertumbuhan populasi.

Elaborasi: Membagi peserta didik dalam kelompok (masing-masing kelompok terdiri atas 4 orang) sebagai kelompok asal. Membagikan materi dan tugas yang berbeda kepada kelompok asal (masing-masing kelompok asal mendapatkan tugas. Meminta peserta didik membaca bagian materi yang ditugaskan, kemudian menjawab bahan diskusi yang terdapat pada tugas. Meminta peserta didik untuk membentuk kelompok ahli. Meminta peserta didik untuk kembali ke kelompok asal. Menjadi fasilitator dan moderator diskusi kelas. **Konfirmasi:** Memberikan penguatan pada hasil diskusi (penguatan berupa konsep-konsep penting, contoh penguatan dapat dilihat pada materi esensial).Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya. Kegiatan terakhir yang dilakukan adalah kegiatan penutup berupa penarikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan bimbingan guru. Dalam kegiatan ini guru menjelaskan bagian materi yang penting untuk menyatukan kerangka berpikir peserta didik, peserta didik juga diberi kesempatan untuk menyatakan lagi materi-materi yang belum dipahami lalu dilanjutkan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana efek/dampak penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap pemahaman siswa. Penggunaan model ini mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan ada peningkatan keaktifan siklus I dari penilai antar teman rata-ratanya 80, 10%, siklus II dari penilaian antar teman rata-ratanya 80, 60%. Keaktifan siklus I dari observasi guru rata-ratanya 81, 57%, siklus II dari observasi guru rata-ratanya 81, 60%. Kreatifitas siklus I dari penilaian antar teman rata-ratanya 81, 25%, siklus II dari penilaian antar teman rata-ratanya 85, 25%. Kreatifitas siklus I dari observasi guru rata-ratanya 79, 75%, siklus II dari observasi guru rata-ratanya 86, 75%. Keaktifan siswa siklus I dan siklus II memiliki ketercapaiannya baik karena berada pada 70%-85%. Kreativitas siswa memiliki ketercapaiannya baik sekali karena berada pada 86%-100%. Hasil belajar siswa siklus I dari hasil rata-rata UK 1 dan LK 1 sebesar 83, 36 ketercapaiannya baik karena berada pada 70% - 85% dan siklus II dari hasil rata-rata UK 2 dan LK 2 sebesar 84, 46 % ketercapaiannya siklus II baik karena berada pada 70%-85%.

Berdasarkan simpulan di atas, maka saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Pembelajaran menggunakan kooperatif tipe Jigsaw hendaknya digunakan sebagai salah satu metode dalam KBM materi Pengaruh kepadatan penduduk terhadap lingkungan, agar diperoleh keaktifan, kreatifitas dan hasil belajar yang optimal.
2. Penggunaan model kooperatif tipe Jigsaw sebagai alternative pembelajaran perlu dicocokkan pada berbagai materi IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2001. *Gerakan Peningkatan Mutu Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Biologi SMA/MA*: Jakarta.
- Dimiyati. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Elfis. 2010a. *Alur Penilaian Tindakan Kelas*. <http://elfisuir.blogspot.com>.
- Elfis. 2010d. *Teknik Analisa Data*. <http://elfisuir.blogspot.com>.
- Elfis. 2010c. *Penilaian Hasil Belajar Siswa*. <http://elfisuir.blogspot.com>
- Hamalik, O. 2002. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Karyadi, B. 1993. *Pengembangan Cara Belajar Siswa Aktif*. Jakarta: Depdikbud Proyek Peningkatan Mutu Guru SD Setara D.II dan Pendidikan kependudukan.
- Lie, A. 2002. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Santoso, K. 2002. *Pemilihan dan Pengembangan Media Pembelajaran. Makalah Disajikan dalam Pelatihan Desain Pembelajaran di Semarang tanggal 8-21 September 2002*.
- Saptono, S. 2003. *Strategi Belajar mengajar Biologi Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo.
- Sudjana, N. 1996. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Read more: <http://www.artikelbagus.com/2011/09/pengertian-pembelajaran-kooperatif-tipe-jigsaw.html#ixzz3XdhzP4Hp>
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana Prenada Grup: Jakarta
- Winaryati, E.(2015). *Action Research dalam Pendidikan (Antara Teori dan Praktik)*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- www.jigsaw.org
- <http://www.readwritethink.org/professional-development/strategy-guides/using-jigsaw-cooperative-learning-30599.html>.
- <http://id.scribd.com/doc/24529374/27/Tabel-2-2-Langkah-langkah-Model-Cooperative-Tipe-Jigsaw>.